Roland®

S-MPU64

64CH MIDI PROCESSING UNIT

Super MPU64

for
Microsoft®
Windows® 98

MANUAL DEL USUARIO

Le agradecemos la adquisición del Roland Super MPU64 (Unidad de proceso MIDI de 64 canales).

Este documento explica la manera de configurar el sistema Super MPU64. Para evitar problemas y disfrutar de un rendimiento óptimo, siga cuidadosamente las instrucciones de instalación descritas en este documento.

Antes de utilizar este equipo, lea detenidamente las secciones tituladas: "UTILIZAR EL EQUIPO DE MANERA SEGURA" (p. 3, p. 4) y "NOTAS IMPORTANTES" (p. 5). En estas secciones se detalla información importante referente al funcionamiento correcto del equipo. Además, y para asegurarse una perfecta comprensión de todas las características del nuevo equipo, debería leer este manual por completo. Guarde este manual y téngalo a mano por si debe consultarlo.

Copyright © 1998 ROLAND CORPORATION
Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse de ninguna forma sin el permiso por escrito de ROLAND CORPORATION.

01565290 '98-8-B3-21K

For EU Countries

This product complies with the requirements of European Directive 89/336/EEC.

For the USA

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Unauthorized changes or modification to this system can void the users authority to operate this equipment.
This equipment requires shielded interface cables in order to meet FCC class B Limit.

For Canada

NOTICE

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

AVIS

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

UTILIZAR LA UNIDAD DE MANERA SEGURA

INSTRUCCIONES PARA EVITAR EL RIESGO DE FUEGO, DESCARGAS ELÉCTRICAS Y LESIONES EN LAS PERSONAS

Los avisos de ⚠ATENCIÓN y ⚠PRECAUCIÓN

⚠ATENCIÓN	Se utiliza para instrucciones que alertan al usuario del peligro de muerte o de lesiones personales graves en caso de no utilizar la unidad de manera correcta.
⚠PRECAUCIÓN	Se utiliza para instrucciones que alertan al usuario del peligro de lesiones o daños materiales en caso de no utilizar la unidad de manera correcta. * Los daños materiales se refieren a los daños u otros efectos adversos provocados con relación a la casa y a todo su mobiliario, así como a los animales domésticos.

Los símbolos

⚠	El símbolo △ alerta al usuario de instrucciones o advertencias importantes. El significado específico del símbolo está determinado por el dibujo contenido dentro del triángulo. En el caso del símbolo de la izquierda, éste se utiliza para avisos, advertencias y alertas de peligro general.
	El símbolo ⃠ alerta al usuario de acciones que no deben realizarse (están prohibidas). El significado específico del símbolo está determinado por el dibujo contenido dentro del círculo. En el caso del símbolo de la izquierda, éste significa que la unidad no debe desmontarse.
	El símbolo ● alerta al usuario de acciones que deben realizarse. El significado específico del símbolo está determinado por el dibujo contenido dentro del círculo. En el caso del símbolo de la izquierda, éste significa que el cable de alimentación debe desconectarse de la toma de corriente.

TENGA SIEMPRE EN CUENTA LO SIGUIENTE

ATENCIÓN: Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, no exponga este equipo a la lluvia o a la humedad.

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

El símbolo de relámpago con punta de flecha dentro de un triángulo pretende alertar al usuario de la presencia de un "voltaje peligroso" no aislado que puede ser de una magnitud suficiente como para representar un riesgo de descarga eléctrica para las personas.

El símbolo de exclamación dentro de un triángulo pretende alertar al usuario de la presencia de instrucciones operativas o de mantenimiento, importantes en los manuales que acompañan al programa.

INSTRUCCIONES RELATIVAS AL RIESGO DE INCENDIOS, DESCARGAS ELÉCTRICAS O LESIONES EN LAS PERSONAS.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ADVERTENCIA - Al utilizar equipos eléctricos deben seguirse algunas precauciones básicas, que incluyen las siguientes:

1. Lea todas las instrucciones.
2. Guarde las instrucciones para futuras consultas.
3. Lea atentamente las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice el equipo cerca del agua.
6. Límpielo sólo con un paño húmedo.
7. El equipo debe colocarse de manera que su posición no interfiera con su apropiada ventilación. Instálelo siguiendo las instrucciones del fabricante.
8. Instale el equipo lejos de fuentes de calor como radiadores, calefactores u otros dispositivos (incluso amplificadores).
9. Siga las instrucciones de seguridad del conector polarizado o de tipo tierra. Un conector polarizado tiene dos clavijas, una más grande que la otra. Un conector tipo tierra tiene dos clavijas y una tercera patilla de tierra. La clavija más grande o la patilla se proporcionan para su seguridad. Si el conector no entra en el enchufe, diríjase a un profesional para que se lo cambie.
10. Evite pisar u oprimir el cable de alimentación, particularmente los conectores y el punto de salida del cable de la unidad.
11. Utilice únicamente accesorios recomendados por el fabricante.
12. Este producto debe utilizarse sólo sobre un soporte, trípode, pie, carrito o mesa recomendados por el fabricante o provistos con la unidad. Si utiliza un carrito, tenga cuidado al moverlo para evitar que se dañe.

13. Desconecte el equipo si hay tormenta eléctrica o si no va a utilizarlo durante un tiempo.
14. Consulte siempre al personal especializado cuando la unidad tenga una avería de cualquier tipo, como por ejemplo si se daña el cable de alimentación o el conector, si se derrama líquido o le caen objetos encima, si ha sido expuesto a la lluvia, si no funciona correctamente o si se ha caído.

For the U.K.

IMPORTANT: THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE.

BLUE: NEUTRAL
BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.
Under no circumstances must either of the above wires be connected to the earth terminal of a three pin plug.

Antes de utilizar este equipo, lea con atención las secciones tituladas: "INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES," "UTILIZAR EL EQUIPO DE FORMA SEGURA" (p. 6), y "Notas importantes" (p. 9). Estas secciones le proporcionan información importante acerca del correcto uso y funcionamiento del equipo. Además, para familiarizarse con todas las funciones que ofrece este nuevo equipo, lea con atención y por completo el Manual del Usuario. Guarde este manual y téngalo a mano para futuras consultas.

Copyright © 2006 ROLAND CORPORATION
Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida de ninguna forma sin el permiso escrito de ROLAND CORPORATION

⚠ATENCIÓN

- Antes de utilizar este equipo, lea las siguientes instrucciones y el Manual del Usuario.

- No abra ni realice modificaciones internas en el equipo. (La única excepción son los casos en que este manual ofrece instrucciones específicas que deben seguirse para instalar opciones instalables por el usuario; consulte la Referencia Rápida p.49.)

- Coloque siempre el equipo en posición horizontal y sobre una superficie estable. No lo coloque sobre soportes que puedan tambalear, o sobre superficies inclinadas.

- No dañe el cable de alimentación. No lo doble en exceso, no lo pise, no coloque objetos pesados sobre él, etc. Un cable dañado puede provocar descargas o incendios. No utilice nunca un cable dañado.

- En hogares con niños pequeños, un adulto deberá supervisar siempre la utilización del equipo hasta que el niño sea capaz de seguir las normas básicas para un uso seguro.

- Proteja el equipo contra los golpes. (¡No lo deje caer!)

- No conecte el cable de alimentación del equipo a la misma toma que muchos otros aparatos. Tenga un cuidado especial cuando utilice alargos—la potencia total de todos los aparatos conectados nunca debe exceder la potencia nominal (watios/amperios) del cable. Una carga excesiva puede provocar un sobrecalentamiento del aislamiento del cable, que incluso puede llegar a derretirse.

- Antes de utilizar el equipo en el extranjero, consulte a su distribuidor, al Centro Roland más próximo o a un distribuidor Roland autorizado, que aparecen listados en la página "Información".

- Coja siempre el conector del cable de alimentación al conectarlo a o desconectarlo de una toma de corriente o del equipo.

⚠ATENCIÓN

- Intente evitar que los cables de alimentación se enreden. También deben colocarse de manera que queden fuera del alcance de los niños.

- No suba nunca sobre el equipo ni coloque objetos pesados sobre el mismo.

- No manipule nunca el cable de alimentación ni sus conectores con las manos húmedas al conectarlo o desconectarlo.

- Antes de mover el equipo, desconecte el cable de alimentación y todos los demás cables de los equipos externos.

- Antes de limpiar el equipo, apáguelo y desconecte el cable de alimentación .

- Si existe el riesgo de una tormenta eléctrica en la zona, desconecte el cable de alimentación.

⚠PRECAUCIÓN

- Para evitar que los cables se enreden y al mismo tiempo aléjelos del alcance de los niños.

- Nunca se monte sobre la unidad ni coloque onjetos pesados sobre la misma.

NOTAS IMPORTANTES

Además de los elementos listados en la sección "UTILIZAR EL EQUIPO DE MANERA SEGURA", en las páginas 3 y 4, lea y tenga en cuenta los puntos siguientes:

Ubicación

- Si instala el equipo sin colocar los tacos de goma puede rayar la superficie donde lo coloque. Si no utiliza el adaptador de montaje en estantería (RAD-50), disponible por separado, coloque siempre los tacos de goma de la forma descrita en la p. 8.
- Este equipo puede provocar interferencias en la recepción de radio y televisión. No lo utilice cerca de dichos receptores.

Mantenimiento

- Para la limpieza diaria, limpie el equipo con un paño suave y seco o ligeramente humedecido con agua. Para limpiar la suciedad muy adherida, utilice un paño impregnado con un detergente neutro no abrasivo. A continuación, frote el equipo a conciencia con un paño suave y seco.
- Nunca utilice gasolina, alcohol ni disolventes de ninguna clase, para evitar la posibilidad de decoloración y/o deformación.

Precauciones adicionales

- Tenga cuidado al utilizar las teclas, deslizadores u otros controles del equipo, así como sus jacks y conectores. El manejo brusco puede provocar funcionamientos incorrectos.
- Al conectar/desconectar los cables, tire del conector–nunca del cable. Así evitará provocar cortocircuitos o dañar los elementos internos del cable.
- Si debe transportar la unidad, empaquétela en su caja original (junto con los materiales protectores) siempre que sea posible. En caso contrario, deberá utilizar materiales de embalaje similares.

Manejo de los disquetes

- Los disquetes contienen un disco de plástico con una fina capa de material de almacenamiento magnético. Para poder almacenar grandes cantidades de información en una superficie tan pequeña es necesaria una precisión microscópica. Para conservar su integridad, observe los siguientes aspectos al manejar los disquetes:
  - Nunca toque el material magnético del interior del disco.
  - No utilice ni almacene los disquetes en lugares sucios o polvorientos.
  - No exponga los disquetes a temperaturas extremas (p.ej., la luz directa del sol en un vehículo cerrado). Gama de temperatura recomendada: de 10 a 50º C.
  - No exponga los disquetes a campos magnéticos fuertes, como los generados por altavoces.

Contenido

1. Introducción 7

1. Contenido de la caja 7
2. Antes de empezar (colocar los tacos de goma) 8
3. Característiques del Super MPU64 9
4. Panel frontal y posterior del Super MPU64 10

2. Conexiones 11

1. Conexiones con el ordenador 11
2. Conexiones con el SC-88Pro 12

3. Instalación 16

1. Instalar el controlador 16
2. Especificar el destino de salida para los mensajes MIDI 20
3. Direccionador MIDI 21

4. Apéndices 28

1. Solucionar problemas 28
2. Si desea utilizar dos o más equipos Super MPU64 33

Especificaciones principales 35
Requisitos del sistema 35

* Microsoft, MS-DOS y Windows son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.
* El nombre oficial de Windows ® 98 es: "Sistema operativo Microsoft ® Windows ® 98".
* Pentium es una marca comercial registrada de Intel Corporation.
* MMX es una marca comercial registrada de Intel Corporation.
* Cakewalk es una marca comercial registrada de Twelve Tone Systems, Inc.
* Cakewalk Pro Audio y Professional son marcas comerciales registradas de Twelve Tone Systems, Inc.
* Capturas de pantallas reimpresas con el permiso de Microsoft Corporation.
* Todos los nombres de productos mencionados en este documento son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

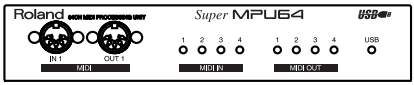
1 Introducción

1. Contenido de la caja

El paquete del Super MPU64 contiene los siguientes elementos. Una vez abierto el paquete, compruebe que todos los elementos estén presentes. Si falta algún elemento, consulte con el distribuidor donde adquirió el producto.

■ Interface MIDI

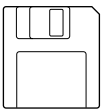
❑ Unidad de proceso MIDI de sesenta y cuatro canales S-MPU64 (Super MPU64).



■ Disquete

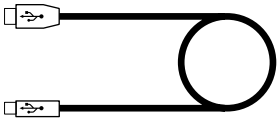
❑ "Disco del controlador Super MPU64" (un disco)

*Lea el archivo Léame.txt, que se encuentra en el disco del controlador Super MPU64. Este archivo contiene información adicional, así como todos los cambios que puedan haberse producido después de imprimir el manual del usuario.



■ Cable USB

❑ Cable USB (2 m, un cable)

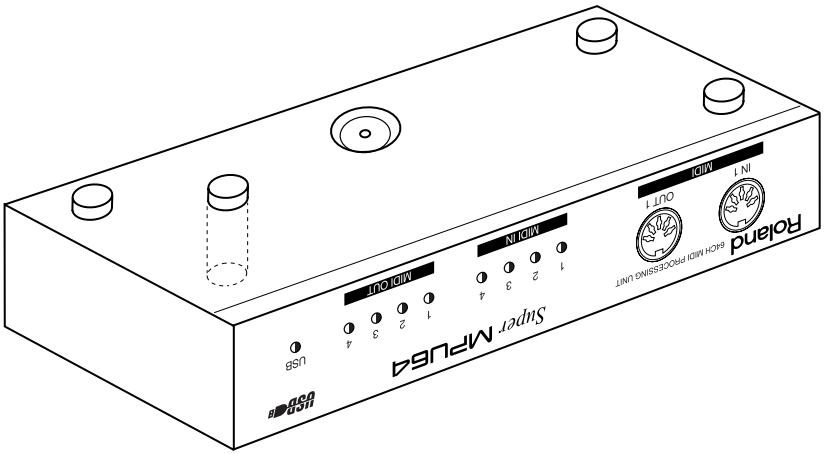


■ Manual del usuario

❑ Manual del usuario de Super MPU64 (este documento)

2. Antes de empezar (colocar los tacos de goma)

Si desea utilizar el Super MPU64 separadamente, sin utilizar el adaptador de montaje en estantería (RAD-50), coloque los tacos de goma en la parte inferior del equipo, tal como muestra la figura.



Si desea utilizar el adaptador de montaje en estantería (RAD-50), disponible por separado, no coloque los tacos de goma. Instale el equipo utilizando los tornillos que se entregan con el RAD-50.

3. Características del Super MPU64

El Super MPU64 es una unidad de procesamiento MIDI que utiliza USB para conectarse al ordenador.

¿Qué es USB?

USB significa "Universal Serial Bus" (Bus Serie Universal), un nuevo interface que sirve para conectar varios tipos de dispositivos periféricos a ordenadores.
Puede utilizar un solo cable USB para conectar varios dispositivos periféricos, y la velocidad de transmisión de datos es muy superior a la del puerto serie utilizado en los ordenadores antiguos.
Además, los dispositivos periféricos pueden conectarse o desconectarse sin desactivar la alimentación, y el ordenador detectará automáticamente el dispositivo conectado. (Es posible que, para algunos periféricos, deba definir ajustes o realizar otras operaciones).

Cuatro interfaces MIDI

Pueden controlarse independientemente cuatro interfaces MIDI (cada uno con MIDI IN/OUT).

Cuatro indicadores MIDI

Los indicadores MIDI, para entrada y para salida, le permiten comprobar la actividad de los datos MIDI.

Funcionalidad del direccionador MIDI ofrecida por el controlador

El controlador ofrece una funcionalidad del direccionador MIDI, que le permite controlar la entrada y salida de mensajes MIDI.

Conexión sencilla al ordenador con un solo cable USB

Las conexiones al ordenador pueden realizarse incluso con la alimentación activada. No son necesarios ajustes especiales.

Transmisión de datos de alta velocidad vía USB

La conexión USB de alta velocidad proporciona una respuesta excelente, incluso con reproducción simultánea en múltiples canales.

Utilización simultánea de un máximo de cuatro equipos

Si utiliza un concentrador* USB, podrá utilizar simultáneamente hasta cuatro equipos Super MPU64.

*Un dispositivo utilizado para añadir conectores USB adicionales.

Tamaño Half-Rack EIA-1U

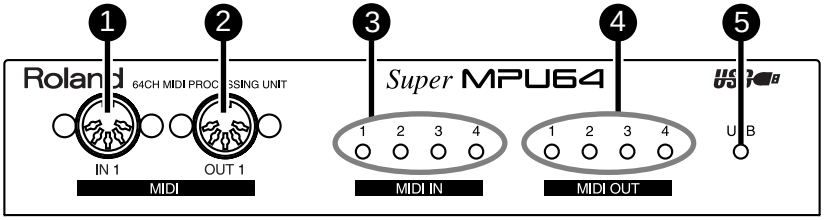
Puede utilizar un adaptador de montaje en estantería (RAD-50), disponible por separado, para instalar el Super MPU64 en una estantería.

No se requiere alimentación suplementaria

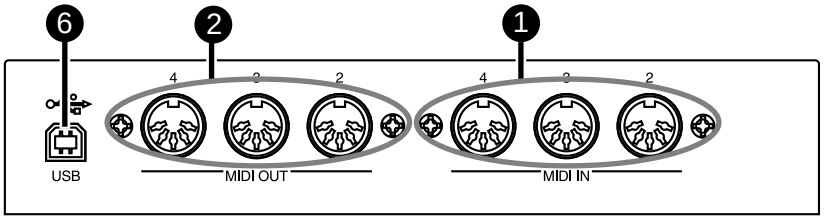
La alimentación se suministra desde el mismo ordenador, por lo que no es necesaria una fuente de alimentación suplementaria.

4. Panel frontal y posterior del Super MPU64

■ Panel frontal



■ Panel posterior



❶ Conectores MIDI IN 1/2/3/4

Conecte estos conectores al conector MIDI OUT del teclado o de otros dispositivos que transmitirán mensajes MIDI al ordenador.

❷ Conectores MIDI OUT 1/2/3/4

Conecte estos conectores al conector MIDI IN de los módulos de sonido o de otros dispositivos que desee tocar desde el ordenador.

❸ Indicadores MIDI IN 1/2/3/4

Estos indicadores parpadearán cuando se reciban mensajes MIDI en los conectores MIDI IN.

❹ Indicadores MIDI OUT 1/2/3/4

Estos indicadores parpadearán cuando se transmitan mensajes MIDI desde los conectores MIDI OUT.

❺ Indicador USB

Este indicador se iluminará cuando el equipo esté conectado al ordenador y preparado para funcionar.

❻ Conector USB

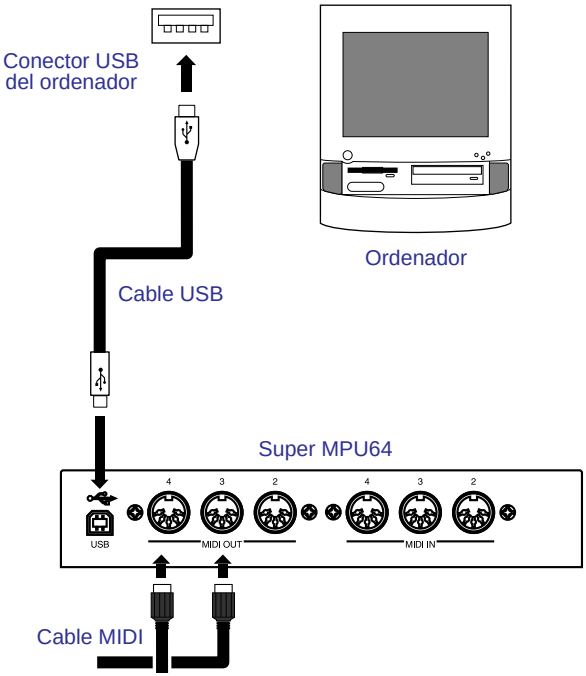
Utilice un cable USB para conectar el equipo al ordenador.

2
Conexiones

En este capítulo explicaremos cómo conectar el Super MPU64 al ordenador, a un módulo de sonido o a otro dispositivo MIDI.

NOTA En el paquete no se incluyen módulos de sonido MIDI, cables MIDI ni cables de audio. Deberá adquirirlos por separado.

1. Conexiones con el ordenador



MEMO Si utiliza un cable USB para conectar el ordenador al Super MPU64, no es necesario que desactive el ordenador.

MEMO Si utiliza un cable USB para conectar por primera vez el Super MPU64 al ordenador, aparecerá un cuadro de diálogo para la instalación del controlador. Consulte el procedimiento "3. Instalación" (p. 16) e instale el controlador.

2. Conexiones con el SC-88Pro

1. Desactive el dispositivo MIDI o el sistema de reproducción de audio al cual realizará las conexiones.

MEMO Si el ordenador está activado, no es necesario desactivarlo.

2. Utilice un cable USB para conectar el ordenador al Super MPU64.

3. Utilice un cable MIDI para conectar el conector MIDI OUT 1 del Super MPU64 al conector MIDI IN A del SC-88Pro.

4. Utilice un cable MIDI para conectar el conector MIDI OUT 2 del Super MPU64 al conector MIDI IN B del SC-88Pro.

5. Utilice cables de audio para conectar los conectores OUTPUT L y R del SC-88Pro a los conectores de entrada (INPUT, LINE IN, AUX IN, TAPE IN, etc.) del sistema de reproducción de audio.

NOTA Compruebe que conecta los conectores OUTPUT L y R del SC-88Pro a los conectores L y R del sistema de reproducción de audio, sin invertir la conexión izquierda/derecha. Si intercambia L y R se invertirá la ubicación izquierda/derecha de los sonidos.

NOTA Nunca realice conexiones a los conectores MIC o PHONO del sistema de reproducción de audio.

6. Coloque el conmutador Computer, situado en el panel posterior del SC-88Pro, en la posición "MIDI".

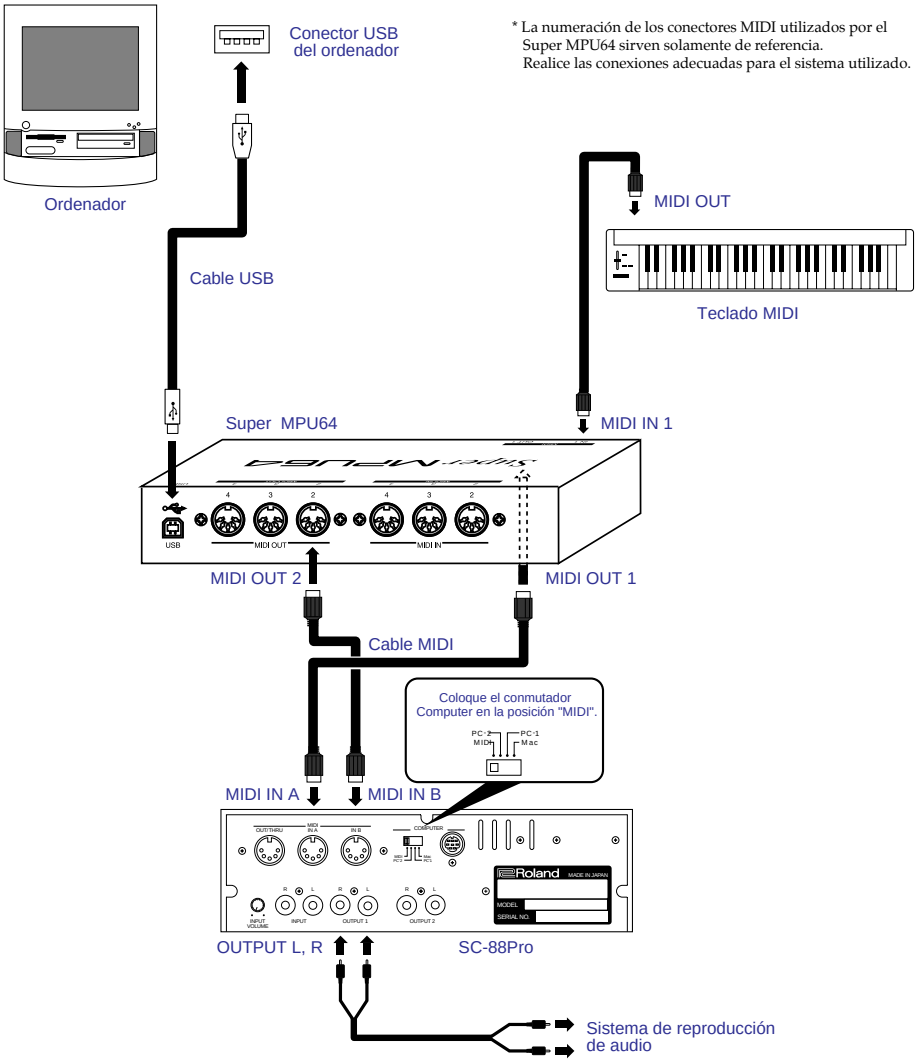
NOTA Antes de cambiar el ajuste del conmutador Computer del SC-88Pro, desactive la alimentación.

7. Conecte el cable de alimentación del SC-88Pro a una toma eléctrica.

Cuando esté listo para utilizar el sistema, active el SC-88Pro y el sistema de reproducción de audio.

❑ Conectar un teclado MIDI

Si desea conectar un teclado MIDI, utilice un cable MIDI para conectar el conector MIDI IN 1 del Super MPU64 al conector MIDI OUT del teclado.



NOTA Antes de desactivar la alimentación, baje el volumen de todos los dispositivos para evitar daños o funcionamientos incorrectos en los altavoces.

NOTA Antes de desconectar el cable USB que conecta el ordenador y el Super MPU64, interrumpa todas las operaciones de grabación o reproducción de datos MIDI. Con esto evitará posibles funcionamientos incorrectos del módulo de sonido, etc. No es necesario desactivar el ordenador.

MEMO

MEMO

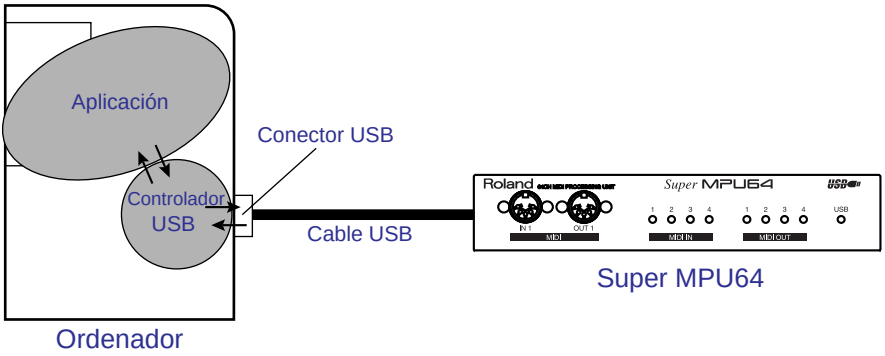
3 Instalación

1. Instalar el controlador

Para poder utilizar el Super MPU64, primero deberá instalar el controlador del Super MPU64. Este controlador está incluido en el "Disco del controlador Super MPU64".

¿Qué es el controlador del Super MPU64?

El controlador del Super MPU64 es un programa que transmite información del Super MPU64 a la aplicación (programa del secuenciador, etc.) que se está ejecutando en el ordenador conectado con USB. El controlador del Super MPU64 envía información desde la aplicación al Super MPU64, y transmite información del Super MPU64 a la aplicación.
También es posible controlar la entrada/salida de MIDI (consulte la sección "Direccionador MIDI", en la p. 21).



■ Instalar el controlador del Super MPU64

NOTA Si se están ejecutando otros programas de Windows, salga de todos ellos antes de continuar con los pasos siguientes.

NOTA Si desea conectar y utilizar otros dispositivos compatibles con USB de Roland, como el UA-100, junto con el Super MPU64, desconecte el UA-100 (o el dispositivo correspondiente) del conector USB antes de instalar el controlador del Super MPU64. Si instala el controlador del Super MPU64 con el UA-100 conectado al ordenador, es posible que el controlador del Super MPU64 no se instale correctamente.

1. Active el ordenador para iniciar Windows®. Utilice un cable USB para conectar el Super MPU64 al ordenador (p. 11).2.

Windows detectará automáticamente un dispositivo desconocido, y aparecerá el siguiente cuadro de diálogo.

MEMO Si no aparece este cuadro de diálogo, consulte el "Caso 1: No se puede instalar el controlador del Super MPU64" en la sección "Solucionar problemas" (p. 28).

2. Introduzca el **Disco del controlador Super MPU64** en la disquetera y haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Asistente para agregar nuevo hardware**.

3. Seleccione **Buscar un controlador mejor que el que su dispositivo está usando ahora (Se recomienda)** y haga clic en **Siguiente.**

4. Marque solamente la casilla **Especificar una ubicación**, escriba **A:\Drivers\Win98** en el cuadro de texto y haga clic en **Siguiente.**

También puede hacer clic en Examinar, abrir la carpeta Driver de la disquetera, seleccionar la carpeta Win98 y hacer clic en Abrir. A continuación, haga clic en Aceptar.

NOTA En esta explicación entendemos que la disquetera es la unidad A:, pero el nombre de la unidad puede variar según el ordenador. Si fuera diferente, escriba el nombre de unidad adecuado. Puede verificar el nombre de unidad de la disquetera haciendo doble clic en el icono Mi PC.

5. Seleccione **El controlador actualizado (Se recomienda)** y haga clic en **Siguiente**.

6. Haga clic en **Siguiente**.

Se iniciará la instalación del Controlador del Super MPU64.

7. Una vez completada la instalación aparecerá el siguiente cuadro de diálogo. Haga clic en **Terminar**.

Una vez instalado el controlador del Super MPU64, aparecerá el icono en la Barra de tareas de Windows. Si hace clic sobre este icono aparecerá un menú que le permitirá seleccionar las propiedades del Super MPU64 actualmente en funcionamiento.

1:Set Properties of Roland S-MPU64...
2:Roland USB Audio Module isn't connected.
3:Roland USB Audio Module isn't connected.
4:Roland USB Audio Module isn't connected.
About Roland USB Audio Driver...

Seleccione **1:Ajustar propiedades de Roland S-MPU64...**
Puede hacer clic en este icono para abrir una ventana (Direccionador MIDI), desde la cual podrá modificar los ajustes MIDI del Super MPU64.
Consulte los detalles acerca de los ajustes del Direccionador MIDI en la sección "Direccionador MIDI" (p. 21).

El icono no aparecerá si desconecta la conexión USB entre el ordenador y el Super MPU64. No obstante, si una aplicación (como un secuenciador) utiliza un dispositivo MIDI del Super MPU64, la pantalla del icono aparecerá en color gris.

MEMO El símbolo de nota del icono de la barra de tareas pasará a ser de color rojo si se intercambian mensajes MIDI o información de control, etc., entre el ordenador y el Super MPU64.

NOTA Si la instalación no se ha completado correctamente, consulte la sección "Solucionar problemas" (p. 28).

NOTA Si el ordenador o el concentrador USB disponen de dos o más conectores USB, y conecta una Super MPU64 a un conector USB que nunca antes había estado conectado a una Super MPU64 puede aparecer un cuadro de diálogo de "Dispositivo desconocido", incluso aunque ya haya instalado el controlador del Super MPU64. Este cuadro de diálogo se cerrará automáticamente una vez cargado el controlador del Super MPU64. Esto no representa un funcionamiento incorrecto, por lo que podrá utilizar el equipo con normalidad.

2. Especificar el destino de salida para los mensajes MIDI

En esta sección explicaremos la forma de definir los ajustes del Super MPU64 para poder utilizarla con aplicaciones como el "Reproductor multimedia" de Windows.

1. Haga clic en el botón **Inicio** de Windows, y seleccione **Panel de control** desde **Configuración**. En el Panel de control, haga doble clic en el icono **Multimedia**.

   Aparecerá el cuadro de diálogo **Propiedades de Multimedia**.

2. Seleccione la ficha **MIDI**, en la parte superior del cuadro de diálogo.

3. Seleccione **Instrumento único** en **Salida de MIDI** y haga clic para seleccionar una de las opciones, desde **1:Roland S-MPU64 MIDI** 1 hasta **1:Roland S-MPU64 MIDI** 4, dependiendo del puerto al cual haya conectado el módulo de sonido MIDI.

   Inmediatamente después de instalar el controlador, los dispositivos MIDI se corresponderán con los siguientes puertos MIDI.

Dispositivo MIDI OUT	Puerto de salida MIDI
S-MPU64 MIDI 1	MIDI OUT 1
S-MPU64 MIDI 2	MIDI OUT 2
S-MPU64 MIDI 3	MIDI OUT 3
S-MPU64 MIDI 4	MIDI OUT 4

   Si lo desea puede cambiar estas conexiones. Consulte la sección "Direccionador MIDI", en la p. 21.

4. Haga clic en **Aceptar**.

   Con esto se completan los ajustes del controlador.

3. Direccionador MIDI

El Super MPU64 dispone de cuatro grupos de puertos MIDI: los conectores externos MIDI IN/OUT 1, IN/OUT 2, IN/OUT 3 e IN/OUT 4.
El controlador del Super MPU64 ofrece una funcionalidad del direccionador MIDI que puede controlar estos cuatro grupos de conectores de entrada/salida MIDI.
Las aplicaciones como secuenciadores y el reproductor multimedia reciben y envían mensajes MIDI de y a los puertos MIDI del Super MPU64 a través de los dispositivos MIDI del controlador del Super MPU64.
El controlador del Super MPU64 permite cambiar el dispositivo MIDI y el puerto MIDI del Super MPU64 seleccionado con la aplicación. Así, los mensajes MIDI provenientes del dispositivo MIDI seleccionado con la aplicación pueden distribuirse a dos o más puertos del Super MPU64, y los mensajes MIDI provenientes de dos o más dispositivos MIDI seleccionados con dos o más aplicaciones pueden combinarse a un solo puerto del Super MPU64.
Los mensajes MIDI también pueden traspasarse a través del controlador desde un puerto de entrada MIDI hasta un puerto de salida MIDI, o a la inversa, pueden volver de un puerto de salida MIDI a un puerto de entrada MIDI, sin conectar ningún cable.
Normalmente, los dispositivos MIDI se corresponderán con los siguientes puertos MIDI.

● Reproducción

Dispositivo de salida MIDI	Puerto de salida MIDI
S-MPU64 MIDI 1	MIDI OUT 1
S-MPU64 MIDI 2	MIDI OUT 2
S-MPU64 MIDI 3	MIDI OUT 3
S-MPU64 MIDI 4	MIDI OUT 4

● Grabación

Dispositivo de entrada MIDI	Puerto de entrada MIDI
S-MPU64 MIDI 1	MIDI IN 1
S-MPU64 MIDI 2	MIDI IN 2
S-MPU64 MIDI 3	MIDI IN 3
S-MPU64 MIDI 4	MIDI IN 4

Si hace clic en el icono de la barra de tareas aparecerá un menú, desde el cual podrá seleccionar las propiedades del Super MPU64 activa.

Seleccione **1: Ajustar propiedades de Roland S-MPU64...**

1:Set Properties of Roland S-MPU64...
2:Roland USB Audio Module isn't connected.
3:Roland USB Audio Module isn't connected.
4:Roland USB Audio Module isn't connected.
About Roland USB Audio Driver...

Si utiliza dos o más unidades Super MPU64, deberá definir los ajustes de propiedades para cada una.

Aparecerá la pantalla de Propiedades de Roland S-MPU64 (DIRECCIONADOR MIDI). Seleccione la ficha deseada y defina los ajustes.

● Cambiar las conexiones de reproducción (MIDI PLAY)

Seleccione la ficha **MIDI PLAY**.
El icono **PC** de la izquierda indica los dispositivos de salida MIDI. El icono **S-MPU64** de la parte inferior indica el puerto de salida MIDI para el destino de salida. Marque las casillas de verificación adecuadas, y los mensajes MIDI provenientes del dispositivo de salida MIDI seleccionado con la aplicación (secuenciador, etc.) se enviarán desde el puerto de salida MIDI **S-MPU64** marcado.

Si ha marcado dos o más casillas en el eje vertical, los mensajes que envíe a estos dispositivos de salida MIDI se combinarán y enviarán a un único puerto de salida MIDI.
Si ha marcado dos o más casillas en el eje horizontal, los mensajes que envíe a un único dispositivo de salida MIDI se enviarán a varios puertos de salida MIDI.

■ Nota

Si desea enviar el dispositivo de salida MIDI S-MPU64 **MIDI OUT** 1 al puerto de salida **MIDI OUT 1** y **MIDI OUT 2.**

- **PC** Dispositio de salida MIDI
- **S-MPU64** Puerto de salida MIDI

● Cambiar las conexiones de grabación (MIDI REC)

Seleccione la ficha **MIDI REC**.
El icono **S-MPU64** de la izquierda indica el puerto de entrada MIDI. El icono **PC** de la parte inferior indica el dispositivo MIDI de destino de entrada. Si marca la casilla de verificación adecuada, los mensajes MIDI provenientes del puerto de entrada MIDI se enviarán a los dispositivos de entrada MIDI marcados, permitiendo que la aplicación (secuenciador, etc.) grabe esta información.

Si marca dos o más casillas en el eje vertical, los mensajes provenientes de los correspondientes puertos de entrada MIDI se combinarán y recibirán en un único dispositivo de entrada MIDI.
Si marca dos o más casillas en el eje horizontal, los mensajes recibidos de un único puerto de entrada MIDI se recibirán en cada uno de los correspondientes dispositivos de entrada MIDI.

■ Nota

Ajustes de ejemplo para cuando desee que los mensajes provenientes de los dos puertos de entrada **MIDI IN 1** y **MIDI IN 2** se reciban en el único dispositivo de entrada MIDI S-MPU64 **MIDI IN 1.**

- **S-MPU64** Puerto de entrada MIDI
- **PC** Dispositivo de entrada MIDI

● Retransmitir los mensajes MIDI (MIDI THRU)

Seleccione la ficha MIDI THRU.
Si desea utilizar esta función, marque la casilla **Activar** para poder definir los ajustes. El icono **Super MPU64** de la izquierda indica los puertos de entrada MIDI. El icono **Super MPU64** de la parte inferior indica los puertos de salida MIDI a los cuales se traspasarán los datos MIDI. Marque las casillas de verificación adecuadas, con lo que los mensajes MIDI recibidos del puerto MIDI correspondiente se retransmitirán (traspasarán) desde los puertos MIDI marcados.

Si marca dos o más casillas en el eje vertical, los mensajes provenientes de dos o más puertos de entrada MIDI se combinarán y traspasarán a un único puerto de salida MIDI.
Si marca dos o más casillas en el eje horizontal, los mensajes provenientes de un único puerto de entrada MIDI se traspasarán a varios puertos de salida MIDI.

■ Nota

Ajustes de ejemplo para cuando desee que los mensajes recibidos en el puerto de entrada **MIDI IN 1** se traspasen a los puertos de salida **MIDI OUT 2** y **MIDI OUT 3**.

- **S-MPU64** izquierdo
  Puerto de entrada MIDI de la fuente de entrada

- **S-MPU64** inferior
  Puerto de salida MIDI del destino de salida

● Cambiar las conexiones de reproducción → grabación (MIDI PLAY -> REC)

Seleccione la ficha **MIDI PLAY -> REC**.

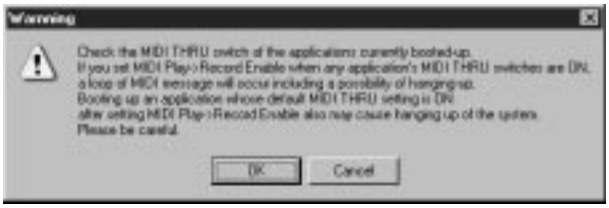
Si desea utilizar esta función, marque la casilla **Activar** para poder definir los ajustes. Los mensajes MIDI pueden enviarse directamente de un dispositivo de salida MIDI a un dispositivo de entrada MIDI (volver).

El icono **PC** de la izquierda indica los dispositivos de salida MIDI. El icono **PC** de la parte inferior indica los dispositivos de entrada MIDI. Marque las casillas de verificación adecuadas, con lo que los mensajes MIDI enviados desde el dispositivo de salida MIDI se enviarán directamente a los dispositivos de entrada MIDI marcados, donde podrá grabarlos en un secuenciador diferente.

En este caso, si ha especificado un puerto de entrada MIDI para un dispositivo de entrada MIDI marcado, los mensajes MIDI enviados a dicho puerto se combinarán con los mensajes devueltos.

NOTA Tenga en cuenta que si la función MIDI Thru está activada en la aplicación, esta función provocará que los mensajes MIDI reproducidos entren en un bucle infinito de aplicación → dispositivo de salida → dispositivo de entrada → aplicación → dispositivo de salida → ..., lo cual, en el peor de los casos, puede provocar incluso que el ordenador se cuelgue.

Si ha marcado la casilla **Activar**, aparecerá el siguiente cuadro de diálogo con un aviso.


Warning
Check the MIDI THRU switch of the applications currently booted-up.
If you set MIDI Play>Record Enable when any application's MIDI THRU switches are ON,
a loop of MIDI message will occur including a possibility of hanging-up.
Booting up an application whose default MIDI THRU setting is ON
after setting MIDI Play>Record Enable also may cause hanging up of the system.
Please be careful.
OK
Cancel

Compruebe los ajustes MIDI de la aplicación para comprobar que no se vayan repitiendo los mismos mensajes MIDI una y otra vez, y haga clic en Aceptar.

Si marca dos o más casillas en el eje vertical, los mensajes transmitidos a dos o más dispositivos de salida MIDI se combinarán y enviarán a un único puerto de entrada MIDI. Si marca dos o más casillas en el eje horizontal, los mensajes provenientes de un único puerto de salida MIDI se recibirán en dos o más puertos de entrada MIDI.

■ Nota

Ajustes de ejemplo para cuando desee que los mensajes MIDI provenientes del dispositivo de salida MIDI S-MPU64 MIDI OUT 1 vuelvan al dispositivo de entrada MIDI S-MPU MIDI IN 2.fig.03-51_40

- **PC** izquierdo
  Dispositivo de salida MIDI de la fuente de salida

- **PC** inferior
  Dispositivo de entrada MIDI del destino de entrada

4
Apéndices

1. Solucionar problemas

Caso 1: No se puede instalar el controlador del Super MPU64

❍ ¿El cable USB está conectado correctamente?

➔ Compruebe que todos los cables USB utilizados estén conectados correctamente.
➔ Desconecte los cables USB y conéctelos de nuevo.

❍ ¿Está activado USB?

➔ Active USB en el ordenador.

Si no se detecta un dispositivo desconocido al conectar por primera vez el Super MPU64 al ordenador con un cable USB, es posible que el propio interface USB esté desactivado. Siga el procedimiento descrito a continuación para comprobar si el interface USB está activado.

1. Haga clic en el botón **Inicio** de Windows® y seleccione **Panel de control** desde **Configuración**. En el **Panel de control**, haga doble clic en el icono **Sistema**.

2. Seleccione la ficha **Administrador de dispositivos** y compruebe que no aparezcan marcas "!" amarillas ni marcas "x" rojas junto a **Controlador de bus serie universal** ni en **Concentrador de raíz USB**, debajo de él.

Si aparece una marca "!" amarilla o una marca "x" roja, el USB está desactivado. Consulte el manual del usuario del ordenador y active el USB.

❍ ¿Se ha registrado un dispositivo desconocido?

➔ Si, durante la instalación del controlador del Super MPU64, ésta se ha interrumpido debido a algún problema (por ejemplo, si ha desconectado un cable), el Super MPU64 quedará registrada como un dispositivo desconocido y puede que resulte imposible volver a realizar la instalación. En este caso, siga el procedimiento descrito a continuación para borrar el dispositivo desconocido e instale de nuevo el controlador.

1. Haga clic en el botón **Inicio** de Windows y seleccione **Panel de control** desde **Configuración**. En el **Panel de control**, haga doble clic en el icono **Sistema**.

2. Seleccione la ficha **Administrador de dispositivos**, marque **Ver dispositivos por tipo** y compruebe que no se visualice **Otros dispositivos**. Si se visualiza, haga doble clic y, si aparecen **Dispositivos desconocidos**, selecciónelos y haga clic en el botón **Quitar** para borrarlos.

3. Desconecte el cable USB del Super MPU64 y conéctelo de nuevo. Si el ordenador reconoce el Super MPU64, realice la instalación del controlador desde el principio.

❍ ¿Ha conectado al ordenador un producto Roland compatible con USB distinto al Super MPU64?

➔ Si ha instalado el controlador del Super MPU64 y ha conectado un dispositivo Roland compatible con USB (UA-100, etc.) al ordenador, es posible que el controlador del Super MPU64 no esté instalado correctamente. Si desea utilizar simultáneamente el Super MPU64 y otro dispositivo Roland compatible con USB (como el UA-100) en el mismo ordenador, debe desconectar el otro dispositivo del conector USB antes de instalar el controlador del Super MPU64.

Caso 2: No se pueden realizar correctamente las conexiones USB

❍ ¿Se ha reconocido el Super MPU64?

➔ Desconecte los cables USB y conéctelos de nuevo.

➔ Es posible que el ordenador no haya podido reconocer o inicializar el Super MPU64. Deje el cable USB conectado al Super MPU64 y reinicie Windows. Si la conexión sigue sin establecerse, salga de Windows y desactive el ordenador. A continuación, active el ordenador e inicie Windows.

❍ ¿El ordenador o el concentrador USB (*) suministran suficiente corriente?

➔ Si no se suministra la intensidad suficiente al Super MPU64 no podrá establecerse la conexión.

- Si utiliza un concentrador USB que utiliza la alimentación del ordenador, es posible que pueda realizar las conexiones directamente al conector USB del ordenador, sin pasar por el concentrador USB, o disminuyendo el número de dispositivos USB que utilizan el concentrador simultáneamente.
- Utilice un concentrador USB que disponga de su propia fuente de alimentación.
- Es posible que los ajustes del modo de ahorro de energía del ordenador estén limitando la corriente suministrada al USB, por lo que debería comprobar estos ajustes.

¿Qué es un concentrador USB?

Un "concentrador USB" es un dispositivo que sirve para añadir conectores USB adicionales. En general, los concentradores USB pueden dividirse en dos tipos.

Concentradores USB que disponen de fuente de alimentación	El propio concentrador USB dispone de una fuente de alimentación, que alimenta (normalmente con 500 mA) cada uno de los conectores USB adicionales.
Concentradores USB que no disponen de fuente de alimentación	El concentrador USB no dispone de una fuente de alimentación, pero utiliza la alimentación del ordenador al cual está conectado y la distribuye a los conectores USB adicionales.

MEMO Consulte los detalles acerca de los niveles de intensidad suministrados por el ordenador y el concentrador USB en el manual del usuario de cada dispositivo. Si no se proporcionan estos detalles, consulte con el fabricante o con el distribuidor.

MEMO Los concentradores que no disponen de una fuente de alimentación propia distribuyen la alimentación del ordenador a cada uno de los dispositivos conectados, lo cual significa que, en algunos casos, podrá establecer una conexión correcta reduciendo el número de dispositivos USB conectados.

MEMO Cuando se conecta un dispositivo USB, éste notifica al ordenador la cantidad de corriente necesaria. Si este valor sobrepasa la corriente que el ordenador puede suministrar (máximo de 500 mA) la conexión no resultará posible.
En el momento de la conexión, el Super MPU64 necesita 150 mA de corriente del ordenador. La mayoría de los ordenadores o de concentradores USB que dispongan de su propia fuente de alimentación no presentarán problemas de capacidad de corriente.

Caso 3: No puede pasarse a Suspender (*)

❍ ¿Se está ejecutando una aplicación que utiliza el Super MPU64?

➔ Salga de la aplicación que utiliza el Super MPU64.

NOTA El ordenador no puede pasar al modo Suspender si una aplicación (como un secuenciador) está utilizando el Super MPU64.

¿Qué es "Suspender"?

Se trata de una función que minimiza el consumo de energía desactivando los circuitos internos del ordenador y de los dispositivos periféricos mientras el ordenador sigue activado.

Caso 4: El Super MPU64 no se reinicia correctamente después de haber estado suspendido

❍ Mientras estaba suspendido, ¿el Super MPU64 ha seguido conectado con el cable USB?

➔ Desconecte el cable USB y conéctelo de nuevo.

En algunos ordenadores, cuando Windows se reinicia después de haber estado suspendido es posible que el Super MPU64 no se reinicie correctamente. En este caso, debe desconectar y conectar de nuevo el cable USB conectado al Super MPU64.

Caso 5: Windows se cuelga después de haber estado suspendido

➔ Desconecte el cable USB del Super MPU64 antes de suspenderlo.

En algunos ordenadores, es posible que Windows se cuelgue al reiniciarse después de haber estado suspendido. En este caso, debe desconectar el cable USB conectado al Super MPU64 antes de suspenderlo.

NOTA Si el ordenador dispone de un conmutador de suspensión, debe desconectar el cable USB conectado al Super MPU64 antes de suspenderlo.

NOTA En los ordenadores portátiles, es posible que algunos de los ajustes del ordenador provoquen que se suspenda automáticamente al cerrar la tapa (pantalla LCD), por lo que deberá desconectar el cable USB conectado al Super MPU64 antes de cerrar la tapa.

Cuando desee utilizar de nuevo el Super MPU64, compruebe que el ordenador se haya reiniciado correctamente del estado de suspensión y conecte el cable USB al Super MPU64.

Caso 6: No hay sonido

❍ ¿Están conectados correctamente el cable USB, los cables de MIDI y los cables de audio?

➔ Consulte la sección "2 Conexión" (p. 11) y conecte los cables correctamente.

❍ ¿Es suficientemente alto el volumen del módulo de sonido, del sistema de audio y de la aplicación?

➔ Compruebe todos los controles de volumen.

❍ ¿Son correctos los ajustes del módulo de sonido?

➔ Coloque el conmutador Computer del módulo de sonido en la posición "MIDI".

NOTA

Desactive el módulo de sonido MIDI (SC-88Pro, etc.) antes de cambiar la posición del conmutador Computer.

2. Si desea utilizar dos o más equipos Super MPU64

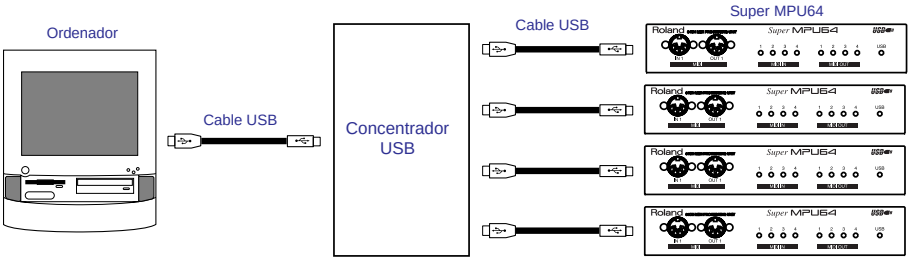
El controlador del Super MPU64 permite manejar hasta cuatro equipos Super MPU64 de manera simultánea.

NOTA Según las características del sistema, como la velocidad de proceso de la CPU, el disco duro o la memoria, y el rendimiento de las aplicaciones, puede resultar imposible la utilización simultánea de dos o más equipos.

■ Añadir conectores USB

Si el ordenador no dispone de un número suficiente de conectores USB, necesitará un dispositivo (concentrador USB) para añadir conectores USB adicionales.
Adquiera un concentrador USB. Para más detalles, consulte con su distribuidor informático.
Consulte los detalles acerca de las conexiones con el ordenador en el manual del usuario del concentrador USB.

■ Conectar dos o más equipos Super MPU64



NOTA El Super MPU64 gestiona grandes cantidades de información, como mensajes MIDI, a través del USB. Si utiliza varios concentradores USB, debería probar a conectar el Super MPU64 al primer concentrador USB que esté conectado directamente al ordenador.

■ Acerca de los dispositivos MIDI del controlador del Super MPU64

Si utiliza varios equipos Super MPU64, se determinará el orden de cada equipo conectado al ordenador basándose en el momento de instalación del controlador. Este orden se mantendrá incluso si reinicia el ordenador.
Si ha conectado varios equipos Super MPU64, Windows distinguirá cada equipo por el conector USB al cual está conectado cada equipo.

Los números de dispositivo se añadirán al principio del nombre de cada Super MPU64 en el orden en que el ordenador los ha reconocido (p.ej. en el orden de conexión).

■ Para cambiar el orden de conexión de varios equipos Super MPU64

Para cambiar el orden de los dispositivos MIDI asignados a cada Super MPU64, deje Windows activado y desconecte el extremo conectado al ordenador (o el extremo conectado al concentrador USB) de los cables USB que conectan todos los equipos Super MPU64. Conecte el conector USB del Super MPU64 que desea colocar en primer lugar al conector USB al cual estaba conectado anteriormente el primer equipo Super MPU64. Conecte el segundo equipo y los siguientes de la misma forma.

■ Instalar el controlador

Puede utilizar varios equipos Super MPU64 instalando una sola vez el controlador. Los dispositivos MIDI correspondientes a los equipos Super MPU64 no conectados no aparecerán en el menú de selección de los dispositivos MIDI del secuenciador o de otra aplicación.

■ Propiedades del controlador

Al conectar el Super MPU64, aparecerá un icono en la **Barra de tareas** de Windows. Haga clic en el icono para acceder a un menú que mostrará una lista de los equipos Super MPU64 actualmente conectados y para los cuales pueden definirse ajustes.
Si ha conectado varios equipos Super MPU64, se mostrarán de arriba abajo en orden de conexión. Si desea definir los ajustes del Direccionador MIDI, seleccione las propiedades del Super MPU64 deseado. Consulte los detalles acerca de los ajustes de MIDI en la p. 21.

■ Especificaciones principales

S-MPU64(Super MPU64) : Unidad de proceso MIDI de 64 canales

Conectores	Conectores MIDI (IN x 4, OUT x 4) Conector USB
Alimentación	Por bus (suministrada desde el ordenador o desde el concentrador USB
Corriente tomada	150 mA (durante el funcionamiento) menos de 0,5 mA (modo Suspender)
Dimensiones	218 (anch.) x 99 (prof.) x 43 (alt.) mm
Peso	0,7 Kg
Accesorios	Disco del controlador Super MPU64 (2HD x 1) Cable USB (2 m x 1) Tacos de goma x 4 Manual del usuario

* Con vistas a mejorar el producto, las especificaciones y/o el aspecto de este equipo están sujetos a cambio sin previo aviso.

■ Requisitos del sistema

A continuación detallamos los requisitos mínimos del sistema para el Super MPU64 y su controlador. Compruebe que se cumple cada uno de los requisitos.

Compatible OS	Microsoft Windows ® 98 * No se garantiza el funcionamiento en MS-DOS® y en una ventana de MS-DOS®
Compatible PC	IBM PC/AT y compatibles equipados con conectores USB
CPU/Reloj	Procesador Pentium® / 166 MHz o superior
Resolución de pantalla/Colores	640 x 480 píxeles / 256 colores or más
Memoria (RAM)	32 MB o más
Disco duro	1 MB o más

* Aunque Roland ha verificado numerosas configuraciones y ha determinado que una gran parte de los sistemas informáticos similares al descrito permitirán un funcionamiento normal del Super MPU64, Roland no puede garantizar que pueda utilizarse un ordenador concreto con el equipo basándose simplemente en el hecho de que cumpla con los requisitos anteriores. Esto es debido a que existen muchas otras variables que pueden influir en el entorno de procesamiento, incluyendo diferencias en el diseño de la placa madre y la combinación particular de otros dispositivos.

Información

Cuando necesite reparar el equipo, acuda a un centro Roland/EDIROL o a un distribuidor autorizado Roland/EDIROL en las direcciones indicadas a continuación.

Roland

ARGENTINA
Instrumentos Musicales S.A.
Florida 638
(1005) Buenos Aires
ARGENTINA
TEL: (01) 394 4029

BRAZIL
Roland Brasil Ltda.
R. Coronel Octaviano da Silveira
203 05522-010
Sao Paulo BRAZIL
TEL: (011) 843 9377

MEXICO
Casa Veerkamp, s.a. de c.v.
Av. Toluca No. 323 Col. Olivar de los Padres 01780 Mexico D.F.
MEXICO
TEL: (525) 668 04 80

La Casa Wagner de Guadalajara s.a. de c.v.
Av. Corona No. 202 S.J.
Guadalajara, Jalisco Mexico
C.P.44100 MEXICO
TEL: (03) 613 1414

PANAMA
Productos Superiores, S.A.
Apartado 655 - Panama 1
REP. DE PANAMA
TEL: 26 3322

VENEZUELA
Musicland Digital C.A.
Av. Francisco de Miranda,
Centro Parque de Cristal, Nivel C2 Local 20 Caracas
VENEZUELA
TEL: (02) 285 9218

NEW ZEALAND
Roland Corporation (NZ) Ltd.
97 Mt. Eden Road, Mt. Eden,
Auckland 3, NEW ZEALAND
TEL: (09) 3098 715

CHINA
Beijing Xinghai Musical Instruments Co., Ltd.
6 Huangmuchang Chao Yang District, Beijing, CHINA
TEL: (010) 6774 7491

HONG KONG
Tom Lee Music Co., Ltd. Service Division
22-32 Pun Shan Street, Tsuen Wan, New Territories,
HONG KONG
TEL: 2415 0911

INDIA
Rivera Digitec (India) Pvt. Ltd.
409, Nirman Kendra,
off Dr. Edwin Moses Road,
Mumbai 400011, INDIA
TEL: (022) 498 3079

INDONESIA
PT Galestra Inti
Kompleks Perkantoran
Duta Merlin Blok E No.6—7
Jl. Gajah Mada No.3—5,
Jakarta 10130,
INDONESIA
TEL: (021) 6335416

KOREA
Cosmos Corporation Service Station
261 2nd Floor Nak-Won Arcade
Jong-Ro ku, Seoul, KOREA
TEL: (02) 742 8844

MALAYSIA
Bentley Music SDN BHD
140 & 142, Jalan Bukit Bintang
55100 Kuala Lumpur, MALAYSIA
TEL: (03) 2443333

PHILIPPINES
G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 899 9801

SINGAPORE
CRISTOFORI MUSIC PTE LTD
Blk 3014, Bedok Industrial Park E,
#02-2148, SINGAPORE 489980
TEL: 243 9555

TAIWAN
ROLAND TAIWAN ENTERPRISE CO., LTD.
Room 5, 9fl. No. 112 Chung Shan N.Road Sec.2, Taipei, TAIWAN, R.O.C.
TEL: (02) 561 3339

THAILAND
Theera Music Co. , Ltd.
330 Verng Nakorn Kasem, Soi 2,
Bangkok 10100, THAILAND
TEL: (02) 2248821

VIETNAM
Saigon Music Distributor (Tan Dinh Music)
306 Hai Ba Trung, District 1
Ho chi minh City
VIETNAM
TEL: (8) 829-9372

BAHRAIN
Moon Stores
Bad Al Bahrain Road,
P.O.Box 20077
State of BAHRAIN
TEL: 211 005

ISRAEL
Halilit P. Greenspoon & Sons Ltd.
8 Retzif Fa'aliya Hashnya St.
Tel-Aviv-Yaho ISRAEL
TEL: (03) 6823666

JORDAN
AMMAN Trading Agency
Prince Mohammed St. P. O. Box 825 Amman 11118 JORDAN
TEL: (06) 641200

KUWAIT
Easa Husain Al-Yousifi
P.O. Box 126 Safat 13002
KUWAIT
TEL: 5719499

LEBANON
A. Chahine & Fils
P.O. Box 16-5857 Gergi Zeidan St.
Chahine Building, Achrafieh
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 335799

OMAN
OHI Electronics & Trading Co. LLC
P. O. Box 889 Muscat
Sultanate of OMAN
TEL: 959085

QATAR
Badie Studio & Stores
P.O.Box 62,
DOHA QATAR
TEL: 423554

SAUDI ARABIA
Abdul Latif S. Al-Ghamdi Trading Establishment
Middle East Commercial Center
Al-Khobar Dharan Highway
W/hamood st.
P. O. Box 3631 Al-Khober
31952 SAUDIARABIA
TEL: (03) 898 2332

SYRIA
Technical Light & Sound Center
Khaled Ibn Al Walid St.
P.O.Box 13520
Damascus - SYRIA
TEL: (011) 2235 384

TURKEY
Barkat Sanayi ve Ticaret
Siraselvier Cad. Guney Ishani No. 86/6 Taksim, Istanbul TURKEY
TEL: (0212) 2499324

U.A.E
Zak Electronics & Musical Instruments Co.
Zabeel Road, Al Sherooq Bldg., No. 14, Grand Floor DUBAI
U.A.E.
P.O. Box 8050DUBAI, U.A.E
TEL: (04) 360715

EGYPT
Al Fanny Trading Office
9, Ebn Hagar El Askalany Street, Ard El Golf, Heliopolis, Cairo, 11341 EGYPT
TEL: (02) 4171828
(02) 4185531

KENYA
Musik Land Limited
P.O Box 12183 Moi Avenue
Nairobi Republic of KENYA
TEL: (2) 338 346

REUNION
Maison FO - YAM Marcel
25 Rue Jules MermanZL
Chaudron - BP79 97491
Ste Clotilde REUNION
TEL: 28 29 16

SOUTH AFRICA
That Other Music Shop (PTY) Ltd.
11 Melle Street (Cnr Melle and Juta Street)
Braamfontein 2001
Republic of SOUTH AFRICA
TEL: (011) 403 4105

Paul Bothner (PTY) Ltd.
17 Werdmuller Centre Claremont 7700
Republic of SOUTH AFRICA
TEL: (021) 64 4030

AUSTRIA
E. Dematte &Co.
Neu-Rum Siemens-Strasse 4
6063 Innsbruck AUSTRIA
TEL: (0512) 26 44 260

BELGIUM/HOLLAND/LUXEMBOURG
Roland Benelux N. V.
Houtstraat 1 B-2260 Oevel-Westerlo BELGIUM
TEL: (014) 575811

BELORUSSIA
TUSHE
UL. Rabkorovskaya 17
220001 MINSK
TEL: (0172) 764-911

CYPRUS
Radex Sound Equipment Ltd.
17 Diagorou St., P.O.Box 2046,
Nicosia CYPRUS
TEL: (02) 453 426

DENMARK
Roland Scandinavia A/S
Langebrogade 6 Post Box 1937
DK-1023 Copenhagen K.
DENMARK
TEL: 32 95 3111

FRANCE
MUSIKENGRO
Zac de Follioueses 01706
Les Echets Miribel FRANCE
TEL: 472 26 2700

FINLAND
Roland Scandinavia As, Filial Finland
Lauttasaarentie 54 B
Fin-00201 Helsinki, FINLAND
TEL: (9) 682 4020

GERMANY
Roland Elektronische Musikinstrumente Handelsgesellschaft mbH.
Oststrasse 96, 22844 Norderstedt, GERMANY
TEL: (040) 52 60090

GREECE
V. Dimitriadis & Co. Ltd.
20, Alexandras St. & Bouboulinas
54 St. 106 82 Athens, GREECE
TEL: (01) 8232415

HUNGARY
Intermusica Ltd.
Warehouse Area 'DEPO' Pf.83
H-2046 Torokbalint, HUNGARY
TEL: (23) 511011

IRELAND
The Dublin Service Centre Audio Maintenance Limited
11 Brunswick Place Dublin 2
Republic of IRELAND
TEL: (01) 677322

ITALY
Roland Italy S. p. A.
Viale delle Industrie, 8
20020 Arese Milano, ITALY
TEL: (02) 93581311

NORWAY
Roland Scandinavia Avd. Kontor Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95
Lilleaker N-0216 Oslo
NORWAY
TEL: 273 0074

POLAND
P. P. H. Brzostowicz Marian
UL. Blokowa 32, 03624 Warszawa
POLAND
TEL: (022) 679 44 19

PORTUGAL
Caius - Tecnologias Audio e Musica , Lda.
Rue de SANTA Catarina 131
4000 Porto, PORTUGAL
TEL: (02) 38 4456

RUSSIA
Slami Music Company
Sadojava-Triumfalnaja st., 16
103006 Moscow, RUSSIA
TEL: 095 209 2193

SPAIN
Roland Electronics de España, S. A.
Calle Bolivia 239 08020 Barcelona, SPAIN
TEL: (93) 308 1000

SWEDEN
Roland Scandinavia A/S SWEDISH SALES OFFICE
Danvik Center 28, 2 tr.
S-131 30 Nacka SWEDEN
TEL: (08) 702 0020

SWITZERLAND
Roland (Switzerland) AG
Musitronic AG
Gerberstrasse 5, CH-4410 Liestal, SWITZERLAND
TEL: (061) 921 1615

UKRAINE
TIC-TAC
Mira Str. 19/108
P.O.Box 180
295400 Munkachevo, UKRAINE
TEL: (03131) 414-40

UNITED KINGDOM
Roland (U.K.) Ltd., Swansea Office
Atlantic Close, Swansea
Enterprise Park SWANSEA
West Glamorgan SA7 9FJ,
UNITED KINGDOM
TEL: (01792) 700139

EDIROL

U. S. A. / CANADA
EDIROL Corporation North America
345 - 4th St.
San Francisco, CA 94107
U. S. A.
TEL: (415) 777 9884

AUSTRALIA
EDIROL Australia Pty. Ltd.
72 Central Avenue
Oak Flats NSW 2529
AUSTRALIA
TEL: (02) 4258 9040

EUROPE
EDIROL (Europe) Ltd.
500 Chiswick High Road,
London W4 5RG
U. K.
TEL: +44 (0) 181 956 2224

As of August 5, 1998